

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
17. März 2005 (17.03.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/023898 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **C08G 2/32**

AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/009812

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(22) Internationales Anmeldedatum:
3. September 2004 (03.09.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 40 977.7 5. September 2003 (05.09.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): TICONA GMBH [DE/DE]; Professor Staudinger
Strasse, 65451 Kelsterbach (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): ZIERER, Dirk
[DE/DE]; Hauptstrasse 9, 65719 Hofheim (DE).
SCHIEBISCH, Jens [DE/DE]; Brückenstrasse 19a,
63579 Freigericht (DE). KURZ, Klaus [DE/DE];
Rudolf-Breitscheid-Strasse 2a, 65451 Kelsterbach (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen
eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: POLYOXYMETHYLENE HOMOPOLYMERS AND COPOLYMERS, AND PRODUCTION AND USE THEREOF

(54) Bezeichnung: POLYOXYMETHYLEN-HOMO- UND COPOLYMERE, DEREN HERSTELLUNG UND VERWENDUNG

WO 2005/023898 A1

(57) Abstract: Disclosed are polyoxymethylene homopolymers or copolymers containing a recurring structural unit of formula -A-O-R¹-O-CO-(R²-CO-)_m-O-, wherein A represents a radical derived from a polyoxymethylene homopolymer or copolymer, R¹ represents an alkylene radical comprising at least two carbon atoms or a cycloalkylene radical, R² represents a direct carbon-carbon bond or an alkylene radical, cycloalkylene radical, arylene radical, or aralkylene radical, and m represents 0 or 1. The inventive polymers can be produced by reacting end group-functionalized polyoxymethylene homopolymers or copolymers with selected crosslinking agents. The reaction products can be used for producing molded parts.

(57) Zusammenfassung: Beschrieben werden Polyoxymethylen-Homopolymere oder -Copolymere enthaltend die wiederkehrende Struktureinheit der Formel (I) -A-O-R¹-O-CO-(R²-CO-)_m-O-, worin A ein von einem Polyoxymethylenhomo- oder -copolymeren abgeleiteter Rest ist, R¹ ein mindestens zwei Kohlenstoffatome aufweisender Alkylenrest oder ein Cycloalkylenrest ist, R² eine direkte Kohlenstoff-Kohlenstoff-Bindung ist oder einen Alkylen-, Cycloalkylen-, Arylen- oder Aralkylenrest bedeutet, und m 0 oder 1 ist. Diese Polymeren lassen sich durch Umsetzung von endgruppenfunktionalisierten Polyoxymethylen-Homopolymeren oder -Copolymeren mit ausgewählten Kettenverknüpfern herstellen. Die Umsetzungsprodukte lassen sich zur Herstellung vom Formteilen einsetzen.